LEAD IN YOUR HOME

CMHC SCHL
Helping to house Canadians
Health Canada
Santé Canada

CMHC–Your Housing Experts

Canadians are among the best housed people in the world, and the majority own their homes. Part of this success is due to Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC), the federal housing agency. Since 1946, CMHC has helped to house generations of Canadians. We've developed the standards and practices required by a growing housing industry and found new ways to help Canadians finance home purchases.

Today, more than one third of all mortgages are insured by CMHC–but there's more to CMHC than mortgage insurance. We're continually finding ways to build better, more efficient and affordable housing, and to make information about it available to you.

In fact, CMHC is Canada's most comprehensive and objective source of information on housing, whether you're a home owner, a potential buyer, a renovator, or a builder, or if you have special housing needs.

Canada Mortgage and Housing Corporation supports the Government of Canada policy on access to information for people with disabilities. If you wish to obtain this publication in alternative formats, call 1-800-668-2642.

LEAD IN YOUR HOME

CMHC offers a wide range of housing-related information. For details, contact your local CMHC office or call 1-800-668-2642.

Cette publication est aussi disponible en français sous le titre : *Le plomb dans votre maison* LNH 6943.

Canada

This booklet was developed by Canada Mortgage and Housing Corporation and Health Canada.

ISBN 0-662-25399-X
Cat. no. NH15-168/1997E

© 1984, Canada Mortgage and Housing Corporation
Revised and reprinted: 1997

Printed in Canada
Produced by CMHC

102-05350/

PART 1: INTRODUCTION

WHAT IS THIS BOOKLET ABOUT?

This booklet, prepared by Health Canada and Canada Mortgage and Housing Corporation, was written to provide readers with information about the effects of lead in and around the home. The truth is, lead *can* be harmful to your family's health. Infants, young children, pregnant women and the developing fetus are especially at risk. This booklet:

- describes the most common sources of household lead;
- provides information regarding lead testing;
- outlines the various options available to those who want to reduce or remove the harmful effects of household lead;
- provides how-to information and safety tips for many of the options described;
- offers many easy, practical ways to minimize the amount of lead in and around your home; and
- lists resources to contact if you require more information.

WHO SHOULD READ THIS BOOKLET?

- Are you concerned about the effects of household lead?
- Do you live in a home built between 1950 and 1980 that you plan to renovate, that is currently being renovated, or that has recently been renovated?
- Do you live in a home built before 1950 that has chipped, cracked or peeling paint accessible to pre-school aged children?
- Was the plumbing in your home installed before 1950?
- Do you live near a large painted metal structure, (such as a bridge), or near an industry (such as a lead-battery recycling factory) where lead has been used?

If you answered "yes" to any of these questions, read on!

HOW CAN LEAD AFFECT MY FAMILY'S HEALTH?

Lead and its compounds are useful, but they can be harmful as well. People have known for a long time that exposure to large amounts of lead can cause serious illness or even death. However, scientists now know that exposure to low levels of lead can affect the development of a child's brain and nervous system. Such exposure may lead to behavioural problems, learning disabilities or reduced intelligence. Because concentration levels of lead are higher in small bodies, the developing fetus and pre-school aged children are particularly vulnerable to the harmful effects of lead.

Infants and children are especially vulnerable to lead: it is more concentrated in their smaller bodies and more readily absorbed.

WHAT ARE THE SYMPTOMS OF LEAD POISONING?

The symptoms associated with lead poisoning vary depending on the amount of lead one is exposed to and for how long. Symptoms may include insomnia, irritability, restlessness, poor attention span, loss of memory, headaches, anemia, muscle tremors and stomach cramps.

With frequent exposure to very high doses of lead, damage to the brain and kidneys can occur. As well, high lead levels in the body may impair male fertility and increase the chances of complications during pregnancy. Finally, and most seriously, lead can affect the mental development of the developing fetus, infants and young children.

Lead poisoning isn't always easy to recognize. With low levels of exposure, a person may not have any symptoms at all. Some of the symptoms are typical of many common illnesses. Understandably, many people with lead poisoning assume that their illness is caused by a flu bug. If you or your family are experiencing recurring flu-like symptoms *and* a lead source is present in your home, you may want to consult your doctor. A blood-lead level test may be required to determine whether any treatment is necessary.

WHAT ARE THE SOURCES OF LEAD EXPOSURE?

Because lead can be found almost everywhere, you can't avoid it entirely. However, Canadians are exposed to much less lead than they used to be. Current federal and provincial laws restrict the amount of lead that can be contained in commercial products and set limits on the acceptable lead levels in soil, air, water and canned food. One of the most significant steps towards a lead-free environment was the reduction of lead in gasoline in the 1970s and 1980s – by 1990 it was virtually eliminated. Lead has also been reduced or eliminated in consumer paints, ceramic glazings, solders used by the food-canning industry, and in plumbing materials.

Lead compounds are widely used in the manufacture of a variety of materials, some of which are found in and around the home. Their very presence may expose residents to potentially harmful amounts of lead. We will look at these potential hazards in the pages that follow.

PART 2: SOURCES AND SOLUTIONS

HOW CAN LEAD GET INTO MY HOME? WHAT CAN I DO ABOUT IT?

Four common sources of lead exposure in and around the home are:

- flakes or dust from old lead-containing paint;
- contaminated soil;
- old water pipes; and
- miscellaneous household items (ceramic pottery, lead crystal, canned foods, painted wood, coloured inks, and hobby materials).

LEAD EXPOSURE FROM OLD LEAD-BASED PAINT

Until shortly after World War II, lead was used as a pigment in many paints, especially white and pastel shades. Some paints contained as much as 50 percent lead by weight. Other pigments replaced lead in the 1950s, but small amounts were still used in some paints as a sealant or to speed up drying. In 1976, federal government regulations limited the amount of lead in interior paint to 0.5 percent by weight. Lead level limits in exterior paint were set a little higher, but paint cans had to be labelled with a warning. By 1992, Canadian paint manufacturers had voluntarily stopped using lead altogether.

Paint in your home that is more than a few years old may contain lead. Lead levels vary depending on when the paint was manufactured. If your house was built between 1950 and 1980, the interior or exterior paint may contain small amounts of lead. If it was built before 1950,

and surfaces are covered with several layers of paint, your house undoubtedly contains high levels of lead.

Lead-based paint isn't dangerous if it's in good condition. However, if the paint is peeling or flaking, then a potentially harmful situation exists. Even friction from opening and closing doors or windows with painted frames can produce paint dust. This dust can get onto children's hands and toys, and from there, into their mouths. Paint chips can easily be swallowed by young children. Ledges and trim that are accessible to teething toddlers should also be cause for concern.

Renovating an older house can expose occupants to lead. Sanding or scraping lead-based paint can produce large amounts of lead-containing dust. Even remodelling without sanding or scraping can damage old paint or release old lead-laden dust. Weathered paint on the outside of the house can contaminate gardens and sandboxes. Contaminated soil and sand can then be tracked inside, adding to the lead level indoors.

HOW DO I KNOW IF I HAVE A PROBLEM WITH LEAD-BASED PAINT?

If your home is more than 40 years old, you should assume that it contains substantial amounts of leaded paint. If you want to know for sure, paint samples can be tested with a home test kit or by a certified laboratory. Home test kits can only tell you whether lead is present in significant amounts. A laboratory analysis is more complete and can therefore produce more exact information about the sample.

Paint samples used in both types of testing must be obtained by either cutting or scraping a surface to produce paint dust. If you'd prefer not to damage the painted surfaces in your home, an environmental engineering consultant may be able to analyze the lead content using an X-ray fluorescence (XRF) machine. XRF analysis is about as accurate as laboratory analysis. However, it is only available in major cities. Refer to Part 3 of this booklet for information on how to contact laboratories and consultants.

WHAT CAN I DO ABOUT IT?

Often, the best way to deal with lead-based paint is just to leave it alone. If you disturb the paint by trying to remove it, or by covering it up in some way, you can create a problem that wasn't there before. However, if the paint is deteriorating or is accessible to young children (on a window ledge, for example), you will want to do something about it.

There are four options:

- repair;
- encapsulation;
- replacement; and
- removal.

For any projects dealing with the removal of lead-based paint, be sure to follow the safety rules on pages 10–12.

Repair: If the old surface is in good shape, a fresh layer of paint (lead-free this time!) may be all that's required. (If the surface is one that might be chewed by children, repainting might not be adequate.) Any small patches where paint is peeling can be carefully sanded or scraped. Sometimes new paint won't adhere well to old lead-based paint. Washing old walls with a high phosphate solution such as trisodium phosphate (TSP), will help. Rinse walls after washing, and dispose of wash rags.

Encapsulation: This means covering the old paint with a more durable material, such as vinyl wallpaper, drywall or panelling, so that it's no longer exposed. Encapsulation may be more suitable than repair (described above) if the surfaces are in poor condition or if young children could mouth, lick or chew them.

Repair and encapsulation are not permanent solutions. The old paint will still be there, and could become a problem if it is exposed again in the future. But these are often the easiest, least expensive, and safest remedies, especially for areas such as walls and ceilings.

Replacement: Doors, windows, mouldings, baseboards and other trim can be removed, replaced, and painted. Be careful to disturb the paint as little as possible when removing these items. Clean up carefully afterwards.

Removal: Paint removal or stripping is potentially the most hazardous way to deal with lead-based paint. Strict safety precautions are required, so you may want to hire professionals, especially if it's a big job. Get quotes from several contractors; avoid those who are not familiar with the safety precautions described on the following pages. Choose a contractor who will do the job safely. Consider specifying the safety rules to be followed in the contract. For example: "any removable woodwork (such as door or window frames) must be professionally stripped outside the home."

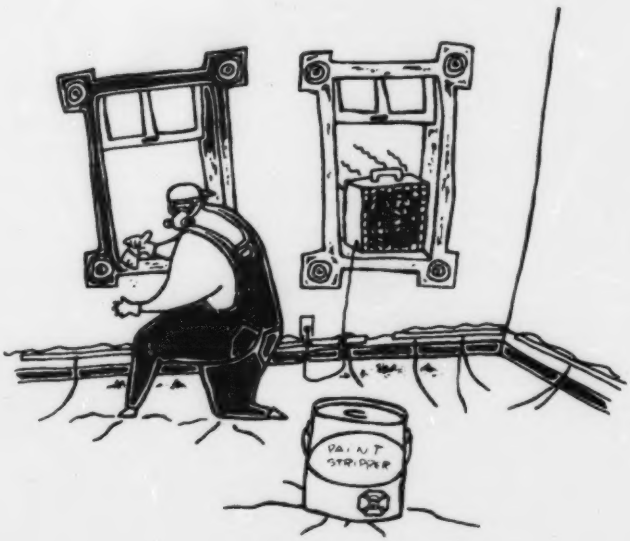
SAFETY RULES FOR REMOVING LEAD-BASED PAINT

Below are safety rules for removing lead-based paint from walls, ceilings or other structures, or for other work (such as knocking down a wall) that may produce dust containing lead.

Protect your family: Women who are pregnant or are trying to become pregnant should never strip paint or be exposed to dust or fumes from paint removal. If paint dust can't be contained, or if the whole house is being renovated, children and pregnant women should live elsewhere until the work is done.

Protect yourself: Wear coveralls, goggles, gloves and other protective clothing. Use an appropriate respirator – a paper mask does not provide adequate protection. Consult your local safety equipment dealer or your provincial Department or Ministry of Labour (see Part 3 of this booklet) for advice. If you have heart disease or respiratory problems, consult your doctor before choosing a respirator. Wash your hands whenever you leave the work area. Don't eat, drink or smoke while stripping paint.

Prepare the area: Remove drapes, rugs and furniture from the work area. Cover immovable objects with heavy plastic and tape down the edges. Cover the floor with at least two layers of plastic. Seal heating vents. Protect the entrance to the working area with plastic. If working with chemical strippers, use forced ventilation to the exterior.



If you are working outdoors, use drop sheets to catch any paint scrapings. Don't work on windy days. Make sure children and pets stay away from the area. Cover windows and doors with plastic to keep scrapings and dust out of the house.

Use safe stripping techniques: Heat, sanding or sandblasting should never be used to remove lead-based paint. Chemical strippers are preferable. However, they may contain other hazardous chemicals. Take precautions when using strippers containing methylene chloride or other solvents. Follow the manufacturer's instructions. Keep the area well ventilated (use forced ventilation to the exterior) and wear gloves, goggles and a respirator designed for use with organic solvents.

Do a daily clean-up: When you finish work for the day, vacuum the work area thoroughly, preferably with a central vacuum vented to the outside, or with a vacuum cleaner fitted with a special high-efficiency particle accumulation (HEPA) filter. If these aren't available, use a vacuum cleaner with a secondary filter, or one with a partially-filled bag. Don't use a broom or a vacuum cleaner with a new bag – they will spread the dust around rather than pick it up. Put all waste in a secure container marked "Hazardous waste – contains lead." Contact your local waste management authority to find out about safe disposal methods.

Treat work clothes with care: Remove protective clothing and footwear whenever you leave the work area. Wash work clothes separately from other family laundry, or discard them when you're finished.

Do a final clean-up: Let the dust settle for a few hours before doing a final clean-up. (Don't forget the basement, closets, and other "out-of-sight" areas where dust can settle.) Collect all remaining waste, plastic sheets and protective clothing, and discard it in your hazardous

waste container. Vacuum thoroughly. As before, an outside-vented central vacuum, or a unit with a HEPA filter is preferable. Wash all surfaces at least once with a high phosphate detergent or a lead-specific cleaning product. Rinse with clean water and vacuum again.

Dispose of waste safely: Lead-based paint scrapings should be treated as hazardous waste. Contact your municipal waste treatment agency or provincial Department or Ministry of Environment for disposal instructions.

LEAD EXPOSURE FROM DUST AND SOIL

Dirt and household dust are among the main sources of lead for children under six years of age. Because young children put many strange things in their mouths (including soil), they ingest almost as much lead from dirt and dust on objects and on their hands as they do from contaminated food.

Homes situated near certain locations, such as lead-battery recycling factories, industries that have used lead or busy highways (where soil can contain residual lead from leaded gasoline), may contain high levels of lead. Significant amounts of lead resulting from deteriorating paint on buildings and steel structures (such as bridges or water towers) can be deposited in surrounding fields, gardens, pastures, etc. Lead can remain in the soil for decades, and can continue to contaminate any vegetables grown in the affected soil for many years afterward.

Many external sources can contribute to lead-laden household dust:

- contaminated soil can be tracked indoors;
- residual lead particles can enter your home when work clothes (from a job site where lead is present, for example) are brought home for washing;

- air from outside can carry particles in through windows and doors; and
- hazardous materials used in some hobbies or crafts (such as stained glass making) can be tracked into your home on clothing, footwear, or on your hands.

HOW DO I KNOW IF I HAVE A PROBLEM WITH LEAD-LADEN DUST AND SOIL?

If you want to know if soil near your home is contaminated, you can arrange to have it analyzed; refer to Part 3 of this booklet. Some provinces limit the permissible level of lead in the soil.

WHAT CAN I DO ABOUT IT?

Contaminated soil can be removed or covered, but this is usually only necessary if the lead level is very high. Instead, try to reduce exposure to contaminated dust or soil in the home by practising good housekeeping and family hygiene. Here are some suggestions:

Indoors

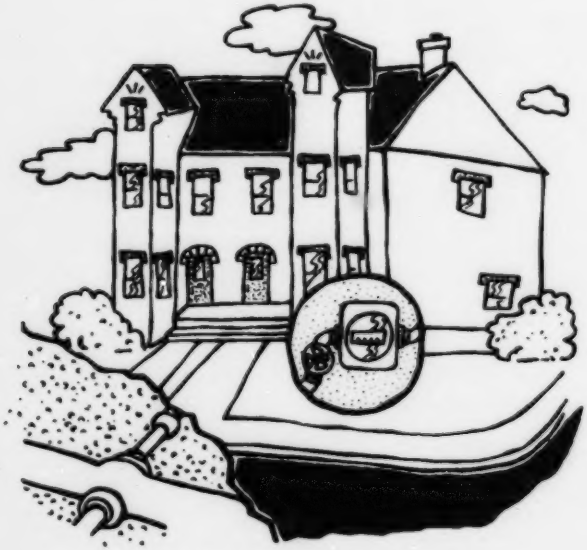
- Keep play areas as dust-free as possible.
- Make certain children wash their hands regularly.
- Vacuum your home regularly. Use a vacuum cleaner with a beater bar and a high-efficiency filter. If leaded dust is a problem in your home, you may want to consider removing any large carpets, because they can trap dust.
- Damp-mop floors and other hard surfaces.
- If you work around lead on the job, change work clothes and shower before leaving work; wash work clothes separately from the family laundry.
- Exercise care with hobby materials that contain lead.
- Remove outdoor footwear at the door, or put a large mat at the entrance and clean it often.

Outdoors

- Plant grass on the contaminated area to reduce the amount of dirt picked up.
- Place gardens and play areas away from sources of lead.

LEAD EXPOSURE FROM OLD LEAD PIPING AND SOLDERED PIPES

Although municipally treated drinking water is virtually lead-free when it leaves the water plant, it may pick up lead from plumbing systems serving individual houses.



In houses built before the 1950s, the service connection that links the house to the water main may be made of lead.

The plumbing inside houses built before the 1950s may consist partly of lead pipes. The service connection that leads into some older houses may also be made of lead. In addition, some types of brass used in piping or fixtures may contain lead.

The copper tubing common in newer homes may be joined with a lead-containing solder. Very small amounts of lead can still get into the drinking water for two years after construction of the house. After that, a coating of minerals builds up inside the pipe and acts as a barrier between the water and the lead. In some areas, plumbing codes now limit the content of lead in solder.

HOW DO I KNOW IF I HAVE A PROBLEM WITH MY WATER PIPES?

If the water delivery system to your home contains any sections of lead piping, high levels of lead may accumulate when the water is allowed to stand in the pipes, especially if the water is soft or acidic. Your water utility can tell you if that's the case. They can also tell you if there are any lead pipes in their distribution system.

The presence of lead pipes or solder doesn't necessarily mean you have a lead problem. To be sure, have your water tested. Before going to a commercial laboratory (refer to Part 3 of this booklet), contact your local water utility or public health department. They may be able to advise you on how to go about having your water tested.

Rural residents should monitor water from wells or other private sources of water for lead.

WHAT CAN I DO ABOUT IT?

The Canadian guidelines for the quality of drinking water specify that the lead level in drinking water drawn from a fully flushed tap (one that has been allowed to run for several minutes), must be below 10 parts per billion.

Lead accumulates when water stands in the pipes, so the first water out of the tap generally contains the most lead. You may be able to reduce your lead intake by letting the water run for a few minutes until it runs as cold as possible. To be sure that this is effective, have samples of your water tested before and after flushing. Hot water picks up more lead than cold, so don't use water from the hot tap for drinking, cooking or making baby formula.

You may be able to reduce the amount of lead in your drinking water by letting the water run for a minute or two. This flushes out any water that has been standing in the pipes.

If test results reveal consistently high lead levels, you should consider replacing lead pipes or lead solder. If you have a private water system, you may need to treat your water to make it less corrosive.

Some water treatment devices can remove lead. *Reverse osmosis systems* force water through a special filter. *Distillers* change water to steam and back again. Both are effective in removing lead, but may be expensive to buy or operate. Some *activated carbon filters* are reasonably efficient at removing lead. If you use one, ensure that it has been certified by the National Sanitation Foundation or the US Water Quality Association as capable of removing lead.

OTHER SOURCES OF LEAD

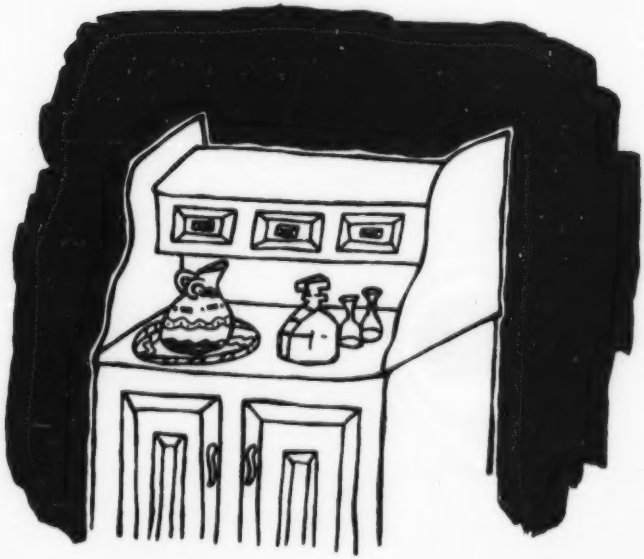
Ceramic pottery: Some types of pottery are decorated with lead-based glazes. Lead may get into food served in these dishes if the dishes are badly worn or if the food is acidic. Commercially-manufactured pottery sold in Canada is usually safe. Be cautious when using items made by hobbyists or craftspeople (unless you know they use lead-free glazes) or items that were purchased abroad.

Lead crystal: Alcoholic beverages stored in lead crystal for long periods may contain high levels of lead. Use crystal only for serving, not for storage. Don't use it for serving acidic foods or liquids, or as a feeding dish for small children.

Canned foods: Some cans are sealed with lead solder. Lead solder is rarely used in Canada, but lead-sealed seams may still be found on some imported canned foods. Lead-free cans have a narrow, flat seam or no seam at all; lead-soldered cans have a thick, wide seam on the outside. Empty such cans immediately once you've opened them: lead contaminates food faster when it is exposed to air.

Painted wood, coloured inks: Painted or treated wood, and paper printed with some coloured inks, may contain lead or other chemicals. Do not burn these items in a fireplace or woodstove, as this might release lead fumes.

Hobby materials: Some materials used in crafts and hobbies may contain lead or other hazardous materials. Those involved in oil painting, stained glass, automotive repair, furniture refinishing, and electronics should store hobby and craft materials in a tightly closed container. Clean up your work area thoroughly afterwards, and be sure to wash your hands well, too. Don't work near areas where food is prepared or served. Don't eat while you're working. Avoid working near children. Take precautions to prevent tracking materials through the house. Wash work clothes separately.



PART 3:
FOR MORE INFORMATION . . .

The sources below can provide more information about the lead problems and solutions discussed in this booklet. Addresses and telephone numbers for federal, provincial and municipal government offices can be found in the blue pages of your local telephone directory.

Lead and health:

- Your local Poison Information (or Control) Centre. See the front pages of your telephone directory.
- Your local public health department.
- Your regional office of Health Canada.

Blood-lead level tests:

- Your family doctor or local Poison Information (or Control) Centre.

Testing for lead in paint, soil, dust, solder, pottery or drinking water:

- Home test kits, available through pottery supply outlets, can detect the presence of lead in paint, soil, solder, water, pottery and other items. These tests provide an approximate measurement of the amount of lead present, and should be used only to determine if further testing is necessary.
- The tests performed by commercial testing laboratories are more precise than home tests. Shop around for the best price and service. Lists of accredited laboratories can be obtained from these organizations:

  Standards Council of Canada
  45 O'Connor Street, Suite 1200
  Ottawa, Ontario KIP 6N7
  Tel.: (613) 238-3222
  Fax: (613) 995-4564

Canadian Association for Environmental
Analytical Laboratories
265 Carling Avenue, Suite 300
Ottawa, Ontario K1S 2E1
Tel.: (613) 233-5300
Fax: (613) 233-5501

- Some environmental or engineering firms offer lead testing as well as encapsulation or removal services. Check the yellow pages in your telephone directory for addresses and phone numbers.
- Your provincial Department or Ministry of Environment may offer soil or drinking water tests. A small fee may apply.
- Your provincial Department or Ministry of Agriculture may offer soil tests. A small fee may apply.
- If lead in paint, soil, air or water is a problem in your area, your local public health department may have a testing program.

Lead in paint, pottery, lead crystal or other consumer products:

- Contact the Product Safety Branch at your regional office of Health Canada.

Lead in paint:

- Contact the manufacturer directly, or:
  Canadian Paint and Coatings Association
  9900 Cavendish Boulevard, Suite 103
  St-Laurent, Quebec H4M 2V2
  Tel.: (514) 745-2611
  Fax: (514) 745-2031

Lead in drinking water:

- Contact your local water utility or public health department.
- Contact your regional office of Health Canada.

- Contact:
  Canadian Water and Wastewater Association
  45 Rideau Street, Suite 402
  Ottawa, Ontario K1N 5W8
  Tel.: (613) 241-5692
  Fax: (613) 241-5193
  E-mail: 102504.2443@compuserve.com.
- Contact:
  Canadian Water Quality Association (CWQA)
  Suite A201, 151 Frobisher Drive
  Waterloo, Ontario N2V 2C9
  Tel.: (519) 885-3854
  CWQA trains and certifies water treatment dealers and installers. Water treatment devices are certified by the National Sanitation Foundation (NSF) or by the US Water Quality Association. (Contact numbers and addresses for these two offices can be obtained from CWQA.)

Lead in the environment:

- Contact your regional office of Environment Canada.

Lead exposure at work:

- Contact:
  Canadian Centre for Occupational Health and Safety
  250 Main Street East
  Hamilton, Ontario L8N 1H6
  Tel.: 1-800-263-8466 (toll-free)
  Fax: (905) 572-4500
  E-mail: custserv@ccohs.ca.

Special equipment (HEPA vacuum cleaners, respirators, gloves, etc.):

- Suppliers of industrial safety equipment should be able to advise you on personal protective equipment for paint stripping. See the yellow pages in your telephone directory.

- Your provincial Department or Ministry of Labour can also provide information about protective equipment and its availability.

Lead analysis, clean-up techniques, and other renovation safety issues:

- Contact your local office of Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). CMHC has conducted a number of research projects into lead analysis, precautionary measures for renovation, and effective clean-up techniques. Non-technical summaries and full research reports for these projects are available from:

  Canadian Housing Information Centre
  Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC)
  700 Montreal Road
  Ottawa, Ontario K1A 0P7
  Tel.: (613) 748-2367
  Fax: (613) 748-4069

Disposal of lead waste:

- Contact your local municipal government, the waste management agency in your area, or your provincial Department or Ministry of Environment.

LE PLOMB DANS VOTRE MAISON

SCHL CMHC
Question habitation, comptez sur nous

Santé Canada
Health Canada

SCHL–Les experts en habitation

Les Canadiens et les Canadiennes comptent parmi les gens les mieux logés au monde. Une majorité d'entre eux possèdent même leur demeure. On doit une bonne part de ce succès à la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), organisme fédéral chargé des questions de logement. Depuis 1946, la SCHL a aidé à loger des générations de Canadiens et Canadiennes. Elle a fixé les normes et pratiques que requérait une industrie du logement en pleine croissance et trouvé de nouveaux moyens pour financer l'achat des logements.

La SCHL est aujourd'hui responsable de plus du tiers des assurances-prêts hypothécaires au Canada. Mais la Société fait bien autre chose encore que de l'assurance! Elle recherche continuellement des moyens de construire des logements de qualité supérieure, plus pratiques et abordables, et d'informer la population sur ce qu'elle fait.

En réalité, la SCHL est la source d'information sur le logement la plus complète qui soit, que vous soyez un propriétaire, un futur acheteur, un rénovateur, un constructeur, ou que vous cherchiez à résoudre des problèmes de logement particuliers.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement souscrit à la politique du gouvernement fédéral sur l'accès des personnes handicapées à l'information. Si vous désirez obtenir la présente publication sur des médias substituts, composez le 1-800-668-2642.

LE PLOMB DANS VOTRE MAISON

La SCHL offre un large éventail de renseignements relatifs à l'habitation. Pour obtenir des précisions, adressez-vous au bureau SCHL de votre localité, ou composez le numéro suivant : 1-800-668-2642.

This publication is also available in English under the title: *Lead in Your Home* NHA 6942.

Canada

Cette publication est une production de la Société canadienne d'hypothèques et de logement et de Santé Canada.

ISBN 0-662-81793-1
Nº de cat. : NH15-168/1997F

© 1984, Société canadienne d'hypothèques et de logement
Révision : 1997

Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL

PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION

DE QUOI TRAITE CETTE BROCHURE?

Cette brochure, produite par Santé Canada et la Société canadienne d'hypothèques et de logement, a été rédigée pour offrir aux Canadiens et aux Canadiennes des renseignements sur les effets du plomb présent à l'intérieur ou autour de votre domicile. C'est un fait reconnu que le plomb peut sérieusement compromettre la santé de votre famille. Les bébés, les jeunes enfants, les femmes enceintes et les fœtus en développement sont particulièrement menacés. La présente brochure :

- recense les sources les plus courantes de plomb dans les maisons;
- donne de l'information sur les analyses permettant d'établir la présence de plomb;
- suggère diverses façons de réduire ou d'éliminer les effets néfastes du plomb dans les habitations;
- procure des instructions pratiques et des conseils de sécurité pour un bon nombre des options présentées;
- propose de nombreux moyens faciles et pratiques de réduire au minimum la quantité de plomb à l'intérieur et autour de la maison;
- dresse une liste d'organismes où l'on peut obtenir de l'information complémentaire.

À QUI S'ADRESSE CETTE BROCHURE?

- Les effets du plomb à la maison vous préoccupent-ils?
- Demeurez-vous dans une maison construite entre 1950 et 1980 que vous prévoyez rénover, qui est en cours de rénovation ou qui a récemment été rénovée?
- Demeurez-vous dans une maison construite avant les années 50 dont la peinture se fendille ou s'écaille et est à la portée d'enfants d'âge préscolaire?
- La plomberie de votre maison date-t-elle d'avant 1950?
- Habitez-vous à proximité d'une structure métallique importante recouverte de peinture, tel un pont, ou d'un établissement industriel où l'on a utilisé du plomb (comme une usine de recyclage d'accumulateurs au plomb)?

Si vous avez répondu oui à l'une de ces questions, cette brochure s'adresse à vous!

COMMENT LE PLOMB PEUT-IL AFFECTER LA SANTÉ DE MA FAMILLE?

Le plomb et ses composés sont utiles, mais ils peuvent aussi être nocifs. On sait depuis longtemps que l'exposition à de fortes concentrations de plomb peut provoquer des maladies graves et même la mort. Les scientifiques, cependant, savent maintenant qu'une exposition à de faibles concentrations de plomb peut affecter le développement du cerveau et du système nerveux de l'enfant. Il peut en résulter des troubles du comportement, des difficultés d'apprentissage et une intelligence diminuée. Étant donné qu'à quantités égales, le plomb est plus concentré dans les petits corps, le fœtus en développement et les enfants d'âge préscolaire sont particulièrement vulnérables aux effets nocifs du plomb.

Le plomb est plus facilement absorbé par le petit corps des enfants parce qu'il y est plus concentré.

QUELS SONT LES SYMPTÔMES D'EMPOISONNEMENT PAR LE PLOMB?

Les symptômes d'empoisonnement varient selon les concentrations de plomb auxquelles une personne est exposée ainsi que la période au cours de laquelle l'exposition a lieu. Ils peuvent comprendre l'insomnie, l'irritabilité, la nervosité, le manque de concentration, les pertes de mémoire, les maux de tête, l'anémie, des tremblements, des crampes abdominales. Une personne fréquemment exposée à de très fortes doses de plomb peut subir des lésions cérébrales et rénales. En outre, la présence de fortes concentrations de plomb dans l'organisme peut entraîner des troubles de la fertilité masculine et augmenter les risques de complications pendant la grossesse. Enfin, il peut retarder le développement mental des enfants à naître, des nouveau-nés et des jeunes enfants, une conséquence qu'on ne saurait prendre à la légère.

L'empoisonnement par le plomb n'est pas toujours facile à reconnaître. Une personne qui ne serait exposée qu'à de faibles concentrations de plomb pourrait n'avoir aucun symptôme. Par ailleurs, certains symptômes sont propres à plusieurs maladies courantes. On comprendra pourquoi bien des gens souffrant d'un empoisonnement par le plomb croient que leur état est causé par un virus de la grippe. Aussi, si vous ou un membre de votre famille présentez des symptômes de type grippal *et* s'il y a une source de plomb dans votre maison, vous devriez consulter un médecin. Vous pourriez devoir subir une analyse de la teneur en plomb de votre sang afin de déterminer si vous devez être traité.

QUELLES SONT LES SOURCES D'EXPOSITION AU PLOMB?

Comme le plomb est présent presque partout, il ne peut être évité complètement. Néanmoins, les Canadiens y sont beaucoup moins exposés que par le passé. Les lois fédérales et provinciales en vigueur limitent la quantité de plomb que peuvent contenir les produits commerciaux et fixent des limites quant aux teneurs acceptables pour le sol, l'air, l'eau et les aliments en conserve. L'une des mesures les plus importantes destinées à éliminer le plomb dans l'environnement fut la réduction dans les années 1970 et 1980 de l'indice de plomb du carburant, jusqu'à son élimination quasi totale en 1990. Le plomb a également été réduit ou éliminé dans la peinture, la glaçure céramique, la soudure, la plomberie et l'industrie de la mise en conserve des aliments.

Les composés du plomb sont communément employés dans la fabrication de divers matériaux, dont certains sont présents à l'intérieur et à l'extérieur des maisons. Leur seule présence peut exposer les occupants à des concentrations de plomb pouvant être nocives. Ces dangers potentiels sont examinés dans les pages qui suivent.

DEUXIÈME PARTIE : SOURCES ET SOLUTIONS

COMMENT LE PLOMB S'INTRODUIT-IL DANS MA MAISON? COMMENT PUIS-JE Y REMÉDIER?

Les quatre sources d'exposition au plomb les plus courantes à l'intérieur et à l'extérieur de votre maison sont :

- les fragments ou la poussière de vieille peinture à base de plomb;
- les sols contaminés;
- les vieilles conduites d'eau;
- divers articles d'usage domestique (poterie de céramique, cristal au plomb, aliments en conserve, bois peint, encres colorées et matériel utilisé pour certains passe-temps).

EXPOSITION À UNE VIEILLE PEINTURE À BASE DE PLOMB

Jusqu'au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, le plomb était encore utilisé comme pigment dans la préparation de plusieurs peintures, notamment les peintures blanches et de tons pastel. Certaines peintures en contenaient jusqu'à 50 p. 100 par unité de poids. Au cours des années 50, le plomb fut remplacé par d'autres pigments, mais on continua de l'utiliser en quantité moindre pour certaines peintures, comme agent d'étanchéité ou pour accélérer le séchage. En 1976, la réglementation fédérale limita à 0,5 p. 100 par unité de poids la teneur en plomb des peintures intérieures. Les concentrations limites des peintures extérieures furent fixées un peu plus haut, mais leur contenant devait porter une étiquette comportant une mise en garde. En 1992, les fabricants canadiens de peintures avaient volontairement renoncé à utiliser le plomb.

Toute peinture qui date de plus de quelques années est susceptible de contenir du plomb. Les teneurs en plomb varient selon le moment où la peinture a été fabriquée. Si votre maison a été construite entre 1950 et 1980, la peinture intérieure et extérieure peut contenir de faibles quantités de plomb. Si elle a été construite avant 1950 et que les surfaces sont recouvertes de plusieurs couches de peinture, votre maison contient certainement beaucoup de plomb.

Si elle est en bon état, une peinture à base de plomb ne présente aucun danger. Mais si elle cloque ou s'écaille, elle peut être nocive. Même le frottement des portes et fenêtres contre des cadres peints peut produire de la poussière de peinture. Cette poussière peut se déposer sur les mains et les jouets des enfants et de là dans leur bouche. Les jeunes enfants peuvent facilement avaler des fragments de peinture. Les rebords et les boiseries auxquels ont accès les jeunes enfants qui font des dents sont aussi une source de préoccupation.

La rénovation d'une maison ancienne peut également exposer ses occupants au plomb. Le ponçage ou le décapage d'une peinture à base de plomb peuvent répandre une grande quantité de poussière plombifère. Même les travaux qui ne comportent ni ponçage ni décapage peuvent endommager l'ancienne peinture ou libérer une vieille poussière de plomb. La peinture extérieure soumise aux intempéries peut contaminer les jardins et les carrés de sable des enfants. La terre et le sable contaminés peuvent alors s'introduire dans la maison, augmentant ainsi le taux de plomb ambiant.

COMMENT SAVOIR SI J'AI UN PROBLÈME DE PEINTURE À BASE DE PLOMB?

Si votre maison a plus de 40 ans, vous devez présumer qu'elle renferme d'importantes quantités de peinture à base de plomb. Pour en avoir le coeur net, vous pouvez analyser la peinture à l'aide d'un nécessaire d'analyse à domicile, ou la faire analyser par un laboratoire agréé. Les nécessaires d'analyse à domicile peuvent uniquement établir si votre maison renferme une grande concentration de plomb. Les laboratoires vous fourniront une analyse plus complète et seront en mesure de vous donner des chiffres précis. Pour les deux types d'analyse, vous devrez détacher ou gratter des échantillons de peinture. Si vous préférez ne pas endommager les surfaces peintes de votre foyer, un consultant en génie de l'environnement pourrait analyser les concentrations de plomb au moyen d'un appareil d'analyse par fluorescence X. Ce genre d'analyse est aussi précise qu'une analyse en laboratoire. Toutefois, elle n'est offerte que dans les grandes villes. Vous trouverez à la troisième partie de cette brochure de plus amples renseignements sur la façon de prendre contact avec ces laboratoires ou ces consultants.

QUE PUIS-JE FAIRE?

Souvent, la meilleure chose à faire au sujet de la peinture à base de plomb est justement de ne rien faire. Si vous portez atteinte à la peinture en essayant de l'enlever ou de la recouvrir d'une façon ou d'une autre, vous risquez de créer un problème là où il n'y en avait pas. Si toutefois la peinture est en mauvais état ou à la portée des enfants (sur l'appui d'une fenêtre, par exemple), il vous faudra faire quelque chose. Quatre options s'offrent à vous :

- la réparation;
- le scellement;
- le remplacement;
- le décapage.

Dans tous les cas impliquant l'enlèvement de la peinture au plomb, assurez-vous d'observer les règles de sécurité prescrites aux pages 11 à 14.

La réparation : Si la vieille peinture est en bon état, une nouvelle couche de peinture (sans plomb cette fois!) sera probablement suffisante. (Si la surface en question peut être rongée par les enfants, il ne suffira peut-être pas de repeindre.) On pourra poncer ou décaper soigneusement les endroits où la peinture s'écaille. Si la peinture neuve n'adhère pas bien à l'ancienne peinture à base de plomb, il pourra être utile de laver les surfaces à peindre à l'aide d'une solution fortement phosphatée, comme du phosphate trisodique. Rincez les murs après le lavage et débarrassez-vous des chiffons qui auront servi à cette tâche.

Le scellement : Il s'agit de couvrir la vieille peinture avec un matériau plus durable, comme un papier peint en vinyle, des plaques de plâtre ou des panneaux de bois préfinis de telle sorte que la peinture ne soit plus exposée. Le scellement est parfois plus approprié que la

réparation (décrite ci-dessus) si les surfaces sont en mauvais état ou si de jeunes enfants pourraient se mettre la bouche dessus, les lécher ou les ronger.

La réparation et le scellement ne sont pas des solutions permanentes. La vieille peinture sera toujours présente et le problème risque de se poser encore si la peinture est de nouveau exposée. Cela dit, ces solutions sont souvent les plus commodes, les moins coûteuses et les plus sûres, notamment pour les murs et les plafonds.

Le remplacement : Les portes, fenêtres, moulures, plinthes et autres boiseries peuvent être enlevées, remplacées par des neuves et peintes. Abîmez la peinture le moins possible lorsque vous les enlevez. Nettoyez à fond par la suite.

Le décapage : Le décapage ou le raclage de la peinture à base de plomb présente le plus de danger. Les mesures de sécurité doivent être rigoureuses. C'est pourquoi vous devriez peut-être engager des spécialistes, surtout s'il s'agit d'un travail d'envergure. Obtenez des devis de plusieurs entrepreneurs et n'embauchez personne qui ne soit au courant des règles de sécurité décrites dans les pages suivantes. Faites appel à un entrepreneur qui sait travailler de façon sécuritaire. Songez à spécifier dans le contrat les règles de sécurité à suivre. Par exemple, toute boiserie susceptible d'être enlevée (comme les châssis de portes ou de fenêtres) doit être décapée de manière professionnelle à l'extérieur.

RÈGLES DE SÉCURITÉ À SUIVRE POUR DÉCAPER LA PEINTURE À BASE DE PLOMB

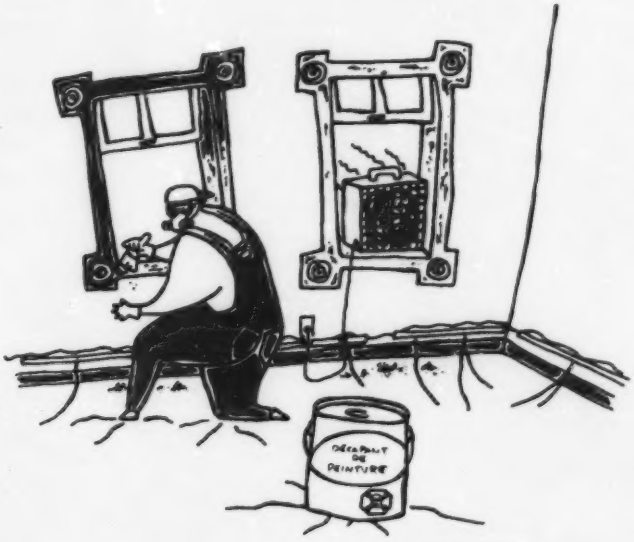
On trouvera ci-après les règles de sécurité à suivre pour le décapage des murs, plafonds et autres surfaces recouvertes de peinture à base de plomb et pour d'autres travaux (p. ex. abattre un mur) pouvant dégager de la poussière de peinture à base de plomb.

Protégez votre famille : Les femmes enceintes ou qui tentent de le devenir ne doivent jamais décaper de la peinture ou s'exposer à la poussière ou aux émissions produites par le décapage de la peinture à base de plomb. Si l'on ne peut empêcher la poussière de se répandre ou si toute la maison est rénovée, les enfants et les femmes enceintes devront aller habiter ailleurs jusqu'à la fin des travaux.

Protégez-vous : Portez une combinaison de travail, des lunettes de travail, des gants et autres vêtements protecteurs. Servez-vous d'un appareil de protection respiratoire approprié – un masque de papier ne vous conférera pas une protection adéquate. Demandez

conseil à votre marchand local d'équipement de sécurité ou au ministère du Travail de votre province (consultez la troisième partie de cette brochure). Si vous souffrez de troubles cardiaques ou respiratoires, consultez un médecin sur le choix d'un appareil de protection respiratoire. Évitez de manger, de boire ou de fumer pendant le décapage. Lavez-vous bien les mains après avoir quitté les lieux.

Préparez les lieux : Retirez les rideaux, les tapis et les meubles. Recouvrez les articles qui ne peuvent être déplacés d'une housse de plastique épais et fixez-en les bords au sol à l'aide de ruban adhésif. Couvrez le sol d'un double tapis de plastique. Colmatez les bouches de chauffage. Protégez d'une toile de plastique l'accès au lieu de travail. Si vous faites usage de décapant chimique, installez un ventilateur dirigé vers l'extérieur.



Si vous travaillez à l'extérieur, étendez une toile de protection pour retenir les débris de peinture. Évitez de travailler quand il vente. Faites en sorte que les enfants et les animaux domestiques ne s'approchent pas de la zone de travail. Couvrez portes et fenêtres de toiles de plastique afin d'empêcher les débris et la poussière de pénétrer dans la maison.

Employez des méthodes de décapage sûres : La peinture à base de plomb ne doit jamais être chauffée, poncée ou sablée par jet. Servez-vous plutôt d'un décapant chimique. Celui-ci peut cependant contenir des substances chimiques dangereuses. Les décapants contenant du chlorure de méthylène ou d'autres solvants commandent des précautions. Suivez le mode d'emploi du fabricant. Assurez-vous que les lieux sont bien ventilés (installez un ventilateur dirigé vers l'extérieur) et portez des gants, des lunettes de travail et un appareil de protection respiratoire à l'épreuve des solvants organiques.

Faites un nettoyage quotidien : Quand vous avez terminé votre journée, passez l'aspirateur avec soin dans toute la zone de travail. Utilisez de préférence un aspirateur central dont le tuyau d'évacuation donne sur l'extérieur ou un aspirateur doté d'un filtre spécial à haute efficacité pour particules de l'air (HEPA). Si vous n'en trouvez pas, utilisez un aspirateur muni d'un filtre secondaire ou dont le sac est à moitié plein. N'utilisez pas de balai ou d'aspirateur avec un sac neuf; vous ne feriez que disperser la poussière au lieu de la ramasser. Déposez tous les déchets dans un contenant sûr portant la mention «Déchets dangereux – contient du plomb». Communiquez avec le service local de gestion des déchets pour savoir comment vous en débarrasser de façon sûre.

Manipulez les vêtements de travail avec précaution : Retirez vos vêtements protecteurs et vos chaussures chaque fois que vous quittez le lieu de travail.

Lavez vos vêtements de travail séparément de la lessive courante ou jetez-les quand vous en avez terminé.

Faites un dernier nettoyage : Laissez la poussière se déposer pendant quelques heures, puis faites un dernier nettoyage. (N'oubliez pas de nettoyer le sous-sol, les penderies et les autres endroits «cachés» où a pu se déposer la poussière lors du nettoyage.) Rassemblez tout ce qui reste de déchets, toiles de plastique, vêtements protecteurs et jetez-les dans votre contenant de déchets dangereux. Passez l'aspirateur à fond. Là encore, il est préférable d'avoir recours à un aspirateur central dont le tuyau d'évacuation donne sur l'extérieur ou à un aspirateur doté d'un filtre HEPA. Lavez toutes les surfaces au moins une fois à l'aide d'un détersif fortement phosphaté ou d'un produit conçu pour le nettoyage du plomb. Rincez à l'eau propre et passez l'aspirateur une autre fois.

Éliminez vos déchets avec précaution : Les débris de peinture à base de plomb doivent être considérés comme des déchets dangereux. Avant de procéder à leur enlèvement, consultez le service de gestion des déchets de votre municipalité ou le ministère de l'Environnement de votre province.

EXPOSITION À LA POUSSIÈRE ET AUX SOLS CONTAMINÉS PAR LE PLOMB

La saleté et la poussière constituent deux des sources présentant le plus de risques de contamination par le plomb pour les enfants de moins de six ans. Comme les jeunes enfants placent toutes sortes d'objets étranges dans leur bouche (de la terre entre autres), ils ingèrent

presque autant de plomb par la saleté et la poussière qui recouvrent ces objets et leurs mains qu'en consommant des aliments contaminés.

Les maisons situées dans le voisinage d'un établissement de recyclage d'accumulateurs au plomb, d'usines qui ont utilisé du plomb ou d'autoroutes à grande circulation (où le sol peut contenir du plomb résiduel provenant de l'essence au plomb) peuvent renfermer de fortes concentrations de plomb. De même, la peinture qui recouvre les murs extérieurs des édifices et les structures métalliques d'un pont ou d'un réservoir, par exemple, peut, en s'écaillant, se déposer dans les champs, les jardins ou les prés avoisinants et libérer d'importantes quantités de plomb. Le plomb peut demeurer dans le sol pendant des décennies et peut contaminer pendant de nombreuses années les légumes cultivés dans un potager ainsi touché.

De nombreuses sources de plomb externes peuvent charger de plomb la poussière de maison :

- la terre contaminée que l'on introduit dans la maison;
- les particules résiduelles qui entrent avec les vêtements de travail qu'on y apporte pour les laver (provenant, p. ex., d'un chantier où l'on trouve du plomb);
- l'air environnant qui peut transporter du plomb et le faire entrer par les portes et fenêtres;
- du matériel dangereux qui sert à certains passe-temps ou à des travaux d'artisanat (tel le vitrail) peut être introduit dans la maison par les vêtements, les chaussures ou les mains.

COMMENT SAVOIR SI J'AI UN PROBLÈME DE POUSSIÈRE ET DE TERRE CONTAMINÉE PAR LE PLOMB?

Pour savoir si le sol près de votre maison est contaminé, vous pouvez le faire analyser. À cet effet, consultez la troisième partie de cette brochure. Certaines provinces prescrivent des limites à la teneur en plomb des sols.

QUE PUIS-JE FAIRE?

Les sols contaminés peuvent être enlevés ou recouverts, mais, à moins que la teneur en plomb ne soit très élevée, cela n'est généralement pas nécessaire. Efforcez-vous plutôt de remédier à la contamination par la poussière ou la terre par une bonne tenue de l'intérieur domestique et de saines habitudes d'hygiène corporelle. Voici quelques suggestions :

À l'intérieur

- Époussetez les aires de jeux.
- Veillez à ce que les enfants se lavent les mains régulièrement.
- Passez l'aspirateur régulièrement. Utilisez un aspirateur doté d'une brosse batteuse et d'un filtre à haute efficacité. Si la poussière plombifère constitue effectivement un problème dans votre maison, vous devriez envisager d'enlever les gros tapis, car ils peuvent emprisonner la poussière.
- Lavez les planchers et autres sols à l'aide d'une vadrouille à laver humide.
- Si votre travail vous met en contact avec le plomb, changez de vêtements et prenez une douche avant de quitter les lieux; lavez vos vêtements de travail séparément.
- Soyez prudent avec les matériaux à base de plomb que vous utilisez pour votre passe-temps.

- Retirez vos chaussures d'extérieur avant d'entrer chez vous ou placez un paillasson à l'entrée et nettoyez-le fréquemment.

À l'extérieur

- Plantez du gazon sur les sols contaminés afin de les stabiliser.
- Aménagez jardins et parcs de récréation loin des zones contaminées.

EXPOSITION AUX VIEUX TUYAUX DE PLOMB ET AUX SOUDURES

Bien que l'eau potable soit pratiquement exempte de plomb au sortir de la station de purification de la municipalité, elle peut recueillir du plomb dans la tuyauterie d'une maison privée.

La plomberie des maisons construites avant 1950 peut comporter des tuyaux de plomb. La conduite de branchement de certaines maisons plus anciennes peut également être en plomb. En outre, certains types de laiton utilisés pour la tuyauterie ou la robinetterie peuvent contenir du plomb.

Les maisons plus récentes ont généralement une tuyauterie de cuivre avec soudures à base de plomb. Pendant deux ans après la construction des maisons, de très faibles quantités de plomb peuvent se retrouver dans l'eau potable. Après cela, il se forme un dépôt de sels minéraux qui isole l'eau du plomb. Dans certains endroits, les normes de la plomberie limitent la teneur en plomb des soudures.

COMMENT SAVOIR SI J'AI UN PROBLÈME DE CONDUITES D'EAU?

Si les conduites d'eau de votre maison comportent des sections de tuyaux de plomb, de fortes concentrations de ce métal peuvent s'accumuler dans l'eau qui a séjourné dans les tuyaux, surtout si celle-ci est douce ou acide. Les services municipaux compétents pourront vous renseigner à ce sujet. Ils pourront également vous dire si leur système d'approvisionnement en eau comporte des conduites en plomb.

La présence de plomb dans les tuyaux ou les soudures ne vous créera pas forcément de problèmes. Pour en avoir le coeur net, vous devrez faire analyser l'eau.

Dans les maisons construites avant les années 50, il est possible que la conduite reliant la maison à la conduite principale d'alimentation en eau soit faite de plomb.

Avant de vous adresser à un laboratoire privé (consultez la troisième partie de cette brochure), communiquez avec vos services locaux de filtration ou d'hygiène publique. Ils seront peut-être en mesure de vous conseiller sur la façon de faire analyser votre eau. Les personnes habitant des collectivités rurales devraient surveiller l'eau des puits ou des autres sources d'eau privées.

QUE PUIS-JE FAIRE?

Les normes canadiennes régissant la qualité de l'eau potable établissent à moins de 10 parties par milliard la concentration maximale de plomb dans l'eau potable provenant d'un robinet bien vidangé (c'est-à-dire qu'on a laissé couler pendant plusieurs minutes).

Le plomb s'accumule dans l'eau lorsque celle-ci séjourne dans les tuyaux, de sorte que la première eau à partir du robinet contient le plus de plomb. Vous absorberez probablement moins de plomb en laissant couler l'eau pendant quelques minutes jusqu'à ce qu'elle soit la plus froide possible. Pour être certain que cette méthode est efficace, faites analyser des échantillons d'eau prélevés avant la vidange du robinet et après. L'eau chaude recueille davantage de plomb que l'eau froide, de sorte qu'il faut éviter de se servir du robinet d'eau chaude pour boire, faire la cuisine ou préparer des biberons.

Si les résultats d'analyse révèlent une forte concentration persistante de plomb, vous devrez envisager de remplacer les tuyaux de plomb ou les soudures au plomb. Si vous avez votre propre service d'adduction d'eau, il sera peut-être nécessaire de faire traiter l'eau pour la rendre moins corrosive.

Certains appareils de traitement de l'eau peuvent filtrer le plomb. Les **systèmes à osmose inversée** font passer l'eau de force par un filtre spécial. Les **systèmes à distillation** transforment l'eau en vapeur qu'ils reconvertissent ensuite. Tous deux sont efficaces, mais leurs coûts d'achat et d'utilisation risquent d'être élevés. Certains **filtres au charbon activé** peuvent éliminer une bonne partie du plomb. Assurez-vous que la capacité de filtration du plomb de votre appareil est attestée par la *National Sanitation Foundation* ou la *U.S. Water Quality Association.*

Vous pourrez peut-être réduire la quantité de plomb de votre eau en laissant couler l'eau pendant une minute ou deux. Vous éliminerez ainsi l'eau qui était immobilisée dans les tuyaux.

AUTRES SOURCES DE PLOMB

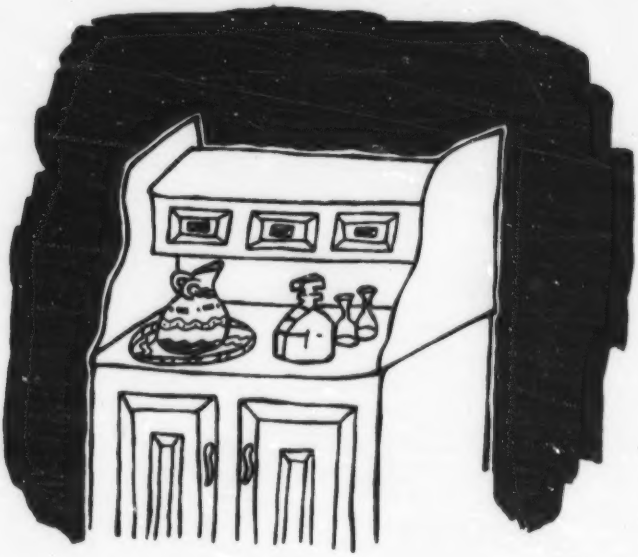
La poterie de céramique : Certains types de poterie sont décorés de glaçure plombifère. Les aliments servis dans cette vaisselle peuvent recueillir du plomb si celle-ci est très usée ou si la nourriture est très acide. La poterie commerciale vendue au Canada est généralement sûre. Méfiez-vous toutefois de celle réalisée par des fabricants amateurs ou des artisans (à moins de savoir qu'ils ont utilisé de la glaçure exempte de plomb) et des articles achetés à l'étranger.

Le cristal au plomb : Les boissons alcooliques ayant séjourné pendant de longues périodes dans du cristal au plomb peuvent contenir de fortes concentrations de plomb. Les récipients de cristal ne doivent être employés que pour servir et non pour conserver les boissons. Ne vous en servez pas pour les aliments ou les liquides acides ou pour faire manger les jeunes enfants.

Les aliments en conserve : Certaines boîtes de conserve comportent des soudures au plomb. La soudure au plomb n'est plus guère utilisée au Canada, mais il peut arriver que l'on trouve des boîtes de conserve à soudures au plomb fabriquées à l'étranger. Les boîtes exemptes de plomb ont une soudure mince et plate ou encore ne présentent aucune trace de soudure. Les boîtes à soudures au plomb présentent à l'extérieur une soudure large et proéminente. Les boîtes de conserve à soudure de plomb doivent être vidées de leur contenu dès qu'elles sont ouvertes, étant donné que le contact de l'air accélère la contamination des aliments par le plomb.

Le bois peint, les encres de couleur : Le bois peint ou traité et le papier imprimé à l'encre de couleur peuvent contenir du plomb ou d'autres produits chimiques. Évitez de les faire brûler dans un foyer ou dans un poêle à bois, car il pourrait s'ensuivre une émission de fumée plombifère.

Le matériel servant aux passe-temps : Certains matériels utilisés pour un passe-temps ou l'artisanat peuvent contenir du plomb ou d'autres substances dangereuses. Les personnes qui font de la peinture à l'huile, du vitrail, de la réparation d'automobiles, de la remise à neuf de meubles et de l'électronique devraient ranger le matériel qu'ils utilisent dans un contenant hermétique. Nettoyez votre espace de travail à fond quand vous avez terminé et lavez-vous les mains avec soin. Ne travaillez pas près d'endroits où l'on prépare et sert de la nourriture. Ne mangez pas en travaillant. Évitez de travailler près des enfants. Prenez garde de ne pas disséminer votre matériel un peu partout dans la maison. Lavez vos vêtements de travail séparément.



TROISIÈME PARTIE : POUR EN SAVOIR PLUS...

On pourra se renseigner davantage sur les dangers du plomb et leurs remèdes auprès des autorités mentionnées ci-après. Les adresses et les numéros de téléphone des organismes fédéraux, provinciaux et municipaux figurent dans les pages bleues de votre annuaire téléphonique.

Le plomb et la santé :

- Le centre antipoison de votre région. Voir les premières pages de votre annuaire téléphonique.
- Le service d'hygiène publique de votre région.
- Le bureau régional de Santé Canada de votre secteur.

Les analyses pour évaluer la teneur en plomb du sang :

- Votre médecin de famille ou le centre antipoison de votre région.

Les analyses pour évaluer la teneur en plomb de la peinture, du sol, de la poussière, d'une soudure, de la poterie ou de l'eau potable :

- On peut déterminer la présence de plomb dans la peinture, le sol, une soudure, l'eau, la poterie et d'autres matières à l'aide d'un nécessaire d'analyse à domicile disponible chez les fournisseurs de matériel de poterie. Ces nécessaires ne donnent qu'une mesure approximative de la teneur en plomb et ne devraient servir qu'à déterminer si des analyses plus poussées s'imposent.
- Les analyses effectuées par des laboratoires d'analyse commerciaux sont plus précises que les analyses à domicile. Comparez les prix et les services. On peut

se procurer une liste des laboratoires agréés auprès des organismes suivants :

Conseil canadien des normes
45, rue O'Connor, bureau 1200
Ottawa (Ontario) KIP 6N7
Téléphone : (613) 238-3222
Télécopieur : (613) 995-4564

Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale
265, avenue Carling, bureau 300
Ottawa (Ontario) K1S 2E1
Téléphone : (613) 233-5300
Télécopieur : (613) 233-5501

- Des bureaux d'étude ou des consultants en environnement offrent des services d'analyse du plomb et de scellement ou de décapage. Consultez les pages jaunes de votre annuaire téléphonique pour obtenir leur adresse et leur numéro de téléphone.
- Le ministère provincial de l'Environnement peut offrir des analyses du sol et de l'eau potable. On pourrait toutefois vous demander une somme modique.
- Le ministère de l'Agriculture de votre province offre peut-être aussi des analyses du sol pour une somme modique.
- Si votre région présente des problèmes de plomb dans la peinture, le sol, l'air ou l'eau, votre service local d'hygiène publique pourrait offrir un programme d'analyse.

Le plomb dans la peinture, la poterie, le cristal au plomb ou d'autres produits de consommation :

- Consultez la Direction de la sécurité des produits au bureau régional de Santé Canada.

Le plomb dans la peinture :

- Communiquez directement avec le fabricant ou avec :

  Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement
  9900, boulevard Cavendish, bureau 103
  St-Laurent (Québec) H4M 2V2
  Téléphone : (514) 745-2611
  Télécopieur : (514) 745-2031

Le plomb dans l'eau potable :

- Consultez le service local de traitement des eaux ou d'hygiène publique.
- Consultez le bureau régional de Santé Canada de votre secteur.
- Communiquez avec :

  Association canadienne des eaux potables et usées
  45, rue Rideau, bureau 402
  Ottawa (Ontario) K1N 5W8
  Téléphone : (613) 241-5692
  Télécopieur : (613) 241-5193
  Courrier électronique :
  102504.2443@compuserve.com

  Association canadienne pour la qualité de l'eau (ACQE)
  151, promenade Frobisher, bureau A201
  Waterloo (Ontario) N2V 2C9
  Tél. : (519) 885-3854

  L'ACQE forme les marchands et les installateurs d'appareils de traitement des eaux et leur délivre un certificat. Les appareils de traitement des eaux sont approuvés par la *National Sanitation Foundation* (NSF) ou la *U.S. Water Quality Association*. (Il est possible d'obtenir l'adresse et le numéro de téléphone de ces deux organismes auprès de l'ACQE.)

Le plomb dans l'environnement :

- Consultez le bureau régional d'Environnement Canada.

Le plomb en milieu de travail :

- Consultez le :

  Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail
  250, rue Main est
  Hamilton (Ontario) L8N 1H6
  Téléphone : 1-800-263-8466 (sans frais)
  Télécopieur : (905) 572-4500
  Courrier électronique : custserv@ccohs.ca

L'équipement spécialisé (aspirateurs HEPA, appareils respiratoires, gants, etc.) :

- Les distributeurs d'équipement de sécurité industriel devraient pouvoir vous conseiller sur l'équipement de protection nécessaire au décapage de la peinture. Vous trouverez leur adresse dans les pages jaunes de votre annuaire téléphonique.
- Le ministère du Travail de votre province peut aussi vous préciser l'équipement de sécurité qu'il vous faut et où vous le procurer.

L'analyse, la sécurité et les techniques de nettoyage et d'autres questions de sécurité relatives à la rénovation :

- Consultez le bureau local de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). La SCHL a mené un certain nombre d'études sur l'analyse du plomb, sur les mesures de précaution à prendre en rénovation et sur les techniques de nettoyage. Il est possible de se procurer des résumés non techniques et des rapports de recherche complets sur la question en communiquant avec le :

  Centre canadien de documentation sur l'habitation
  Société canadienne d'hypothèques et de logement
  700, chemin Montréal
  Ottawa (Ontario) K1A 0P7
  Téléphone : (613) 748-2367
  Télécopieur : (613) 748-4069

L'enlèvement des déchets contenant du plomb :

- Consultez votre administration municipale, le service régional de gestion des déchets ou le ministère de l'Environnement de votre province.